A V E R T I S S E M E N T S
A G R I C O L E S DLP-4-11-75103415

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

EDITION de la STATION "AQUITAINE"
GIRONDE, DORDOGNE, LOT-&-GARONNE, LANDES, PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
Chemin d'Artigues, 33150 CENON - Tél. 86.22.75 - 86.24.35

ABONNEMENT ANNUEL
50,00 Francs
Sous-Régisseur d'Avances et de Recettes, Direction Départementale de l'Agriculture
C. C. P. : BORDEAUX 6702-46 X

28 Octobre 1975 - Bulletin Technique n° 52

GENERALITES SUR LE DESHERBAGE CHIMIQUE
EN VITICULTURE ET ARBORICULTURE

Il ne paraît pas nécessaire dans cette note de nous étendre sur les mérites réels, largement diffusés et généralement bien connus du désherbage chimique mais d'en rappeler les limites, les inconvénients et les risques. Cependant, en connaître les dangers, souvent à la suite d'échecs occasionnés par des interventions conçues ou appliquées sans discernement, ne doit pas amener l'agriculteur à rejeter une technique avantageuse et appréciée par ceux qui la maîtrisent.

Il n'existe pas actuellement d'herbicides capables de détruire toutes les mauvaises herbes en une seule application, et l'on est obligé d'avoir recours à différentes matières actives. L'application d'herbicides de formulation différente est d'ailleurs souhaitable, des phénomènes de résistance pour certains d'entre eux, comme il en est observé pour les insecticides, n'étant pas à exclure. Un programme de désherbage doit s'étaler sur plusieurs années car on assiste généralement à une inversion de flore due à la sélectivité des désherbants.

Cette première constatation montre l'intérêt de pouvoir identifier les plus fréquentes des graminées et des dicotylédones annuelles et vivaces avant et après traitement de la parcelle.

Si le choix des herbicides, bien supportés par une culture donnée, doit être fonction des espèces dominantes à éliminer, d'autres facteurs, particuliers ou locaux, doivent être pris en considération pour juger de l'opportunité d'une intervention.

I - LIMITATIONS D'ORDRE TECHNIQUE

Parmi les principales, nous pouvons citer : l'époque du traitement, les conditions climatiques, l'âge de la plantation, la nature du sol, le système de conduite.

a) L'époque du traitement

Elle est fonction du désherbant (herbicide de pré ou post-levée), du stade de sensibilité des adventices à détruire, des délais d'utilisation autorisés et parfois du stade végétatif de la plante cultivée.

C'est ainsi qu'avec les herbicides dits systémiques, c'est-à-dire à absorption foliaire, les mauvaises herbes doivent être en croissance active pour favoriser la migration du produit dans la plante (translocation).

.../...

P134

b) Les conditions climatiques

Un herbicide de position (appelé encore herbicide résiduaire, persistant ou préventif), agissant par absorption racinaire, ne peut être efficace que si l'eau des pluies le fait descendre dans la zone où se trouvent les graines en germination ou les radicelles de la plante adventice. En l'absence de pluie, son action sera faible, alors que des précipitations importantes risquent de l'entraîner trop profondément et d'en limiter les effets. De même, les conditions climatiques (vent, température, pluie, insolation) au moment de l'emploi sont à prendre en considération, en particulier pour les herbicides utilisés en période de végétation active, afin d'éviter les accidents (phytotoxicité, brûlures).

c) L'âge de la plantation

Un herbicide "résiduaire" ne doit pas être employé les premières années de plantation, l'appareil végétatif réduit et les racines encore près de la surface du sol peuvent rendre les jeunes plants sensibles à l'absorption d'herbicides même à faible dose.

d) La nature du sol

Si elle a peu d'importance pour les herbicides employés en post-levée sur les adventices en végétation, il en est tout autrement pour les produits agissant uniquement sur le système radiculaire. Ceux-ci en effet peuvent être entraînés très rapidement au niveau des racines de la plante cultivée, surtout dans les sols perméables (sables, graves) et les sols superficiels dans lesquels le système racinaire est établi à très faible profondeur. Dans ces situations, il est prudent d'éviter ces produits ou de réduire la dose de matière active par crainte d'une phytotoxicité. Par contre, dans les sols lourds au pouvoir adsorbant important, il conviendra d'utiliser des quantités plus élevées pour les amener progressivement au contact du système radiculaire des adventices.

De même, dans les sols très riches en matière organique, il pourra être nécessaire d'augmenter prudemment les doses d'herbicide, les microorganismes, toujours plus actifs en milieu humique, accélérant la dégradation des produits.

Enfin, la préparation du sol peut conditionner l'efficacité du traitement. Il est en effet important d'intervenir sur un sol meuble, les grosses mottes nuisant à la bonne répartition des produits.

e) Système de conduite des plantations

Le système de conduite peut rendre dangereuses certaines applications en cours de végétation (vignes basses, basses tiges, formes palissées dont le "premier étage" est près du sol). Pour éviter que les herbicides ne soient entraînés sur le feuillage de la plante cultivée, une attention toute spéciale devra guider le choix et l'utilisation du matériel de traitement. Il faudra veiller à éviter les embruns en utilisant des jets dirigés, munis de buses à fente ou miroir, ce type de jet permettant un débit suffisant (1.000 litres/ha traité) à basse pression. L'adjonction d'un cache est parfois nécessaire.

Enfin, il convient de rappeler que l'emploi des herbicides ne conduit pas à une technique culturale rigide mais à tout un choix de possibilités :

- désherbage sur le rang et travail du sol entre les rangs,

- non culture sur le rang avec enherbement temporaire ou permanent dans l'interligne

- non culture totale.

.../...

Le désherbage dans l'interligne n'est pas conseillé dans les vergers en "traitement stop tavelure" car un enherbement est nécessaire pour permettre l'utilisation du matériel de traitement sur terrain détrempé.

On constate que les traitements à pleine surface ont une efficacité supérieure aux traitements localisés sur le rang, notamment vis-à-vis des vivaces qui réinfestent progressivement la bordure traitée. Le désherbage en plein semble préférable en vignoble planté à faible écartement. En effet il est inutile de consacrer une charge de travail normale à l'entretien de l'interligne occupant le tiers ou le quart de la surface du sol.

II - LIMITATIONS D'ORDRE LEGAL

Tous les herbicides à usage agricole doivent avoir reçu une autorisation du Ministère de l'Agriculture et le numéro d'homologation ou d'autorisation provisoire de vente doit figurer sur les emballages et les notices techniques délivrées par les fournisseurs. Il convient donc de lire complètement les modes d'utilisation indiqués et de s'y conformer rigoureusement.

Cela entraîne le respect de certaines précautions pour éviter des projections d'herbicides, d'abord sur la plante elle-même, mais aussi sur les cultures voisines. En outre les doses indiquées ne doivent pas être dépassées pour éviter l'accumulation possible dans le sol de résidus préjudiciables pour la culture suivante (pépinières). Enfin, les dates limites d'application sont bien précisées pour éviter que l'herbicide ne laisse des résidus toxiques dans les fruits, les raisins ou le vin.

III - LIMITATION D'ORDRE ECONOMIQUE

Il est difficile d'apprécier la rentabilité d'un produit mais il apparaît que les désherbages complets sont les plus onéreux alorsque la plante supporte parfaitement bien des infestations modérées. Dans nos régions du Sud-Ouest, où les précipitations d'octobre à mars sont importantes, la présence d'herbe en hiver limite l'érosion sur les pentes et favorise l'évaporation.

En résumé, il convient donc de n'entreprendre le désherbage chimique en viticulture et en arboriculture, comme d'ailleurs dans toutes les autres cultures, qu'après une étude approfondie et raisonnée permettant de l'appliquer à bon escient dans chaque cas particulier.

* * *
* *
*

Dansun prochain bulletin, nous passerons en revue les herbicides pouvant être employés en arboriculture et viticulture et nous aborderons les différents problèmes posés par leur utilisation.

P. TISSE et J. BEAUCHARD

RAPPEL DE QUELQUES TERMES UTILISES EN DESHERBAGE CHIMIQUE DES ARBRES FRUITIERS ET DE LA VIGNE

Traitement de pré-levée : traitement effectué avant la levée de la mauvaise herbe.

Traitement de post-levée : traitement effectué après la levée de la mauvaise herbe.

Traitement de pré ou post-émergence : employé dans le sens de pré ou post-levée. Terme impropre, à éviter, le mot émergence devant être réservé pour les plantes qui sortent de l'eau.

Phytotoxicité : terme qualifiant un herbicide susceptible d'occasionner aux végétaux cultivés des altérations passagères ou durables.

Systémique : herbicide efficace après pénétration et diffusion à l'intérieur de la plante hôte.

Traitement généralisé : traitement effectué sur toute la surface du terrain.

Traitement en plein : utilisé parfois pour désigner un traitement généralisé.

Traitement localisé : traitement effectué sur une partie de la surface du sol (sur la ligne de plantation ou dans l'interligne).

Buse à fente : buse dans laquelle l'orifice en forme de fente provoque la pulvérisation par l'étalement d'une nappe liquide.

Buse à miroir : buse comportant un déflecteur lisse de forme appropriée, destiné à provoquer la pulvérisation par éclatement de la veine liquide.

Hectare traité : superficie réellement traitée ne correspondant pas à la surface complantée si le traitement est localisé.

Matière active : substance responsable en tout ou partie de l'efficacité du produit (une spécialités commerciale est constituée d'une ou plusieurs matières actives et divers adjuvants, émulsifiants, charges inertes...).

Dose hectare de matière active : poids ou volume de spécialité appliqué sur un hectare traité.

Dose hectare de spécialité : poids ou volume de spécialité appliqué sur un hectare traité.

Concentration des bouillies : quantité de matière active (ou de spécialité) contenue dans l'unité de volume ou de masse des bouillies.

Inversion de flore : envahissement du sol par des espèces végétales jusqu'alors peu fréquentes après destruction chimique des espèces dominantes.

Rémanence : durée pendant laquelle un herbicide reste efficace après application.

Association de matières actives : préparation comprenant plusieurs matières actives, réalisée par le fabricant et présentée sous forme d'une spécialité prête à l'emploi.

Mauvaise herbe : toute plante indésirable sur une terre cultivée. Désignée également sous le nom d'adventice, commensale ou messicole.

Sélectivité : propriété d'un herbicide lui permettant de respecter la plante cultivée, ou certaines espèces d'adventices. Dans le premier cas, la sélectivité est une qualité dans le second, un défaut.

L'Ingénieur en chef d'agronomie
et l'Ingénieur des Travaux Agricoles
chargés des avertissements agricoles
J. TOUZEAU - P. TISSE

L'Ingénieur en chef d'agronomie
Chef de la circonscription phytosanitaire
"AQUITAINE"
M. LARGE

Imprimerie de la Station de BORDEAUX
Directeur-Gérant : P. JOURNET